

PCT/IB04/50318

MODULARIO
LCA - 101

REC'D 18 MAY 2004	
WIPO	PCT



Mod. C.E. - 1-4-7

Ministero delle Attività Produttive
Direzione Generale per lo Sviluppo Produttivo e la Competitività
Ufficio Italiano Brevetti e Marchi
Ufficio G2

Autenticazione di copia di documenti relativi alla domanda di brevetto per: **Invenzione Industriale**
N. RM2003 A 000158 ✓



*Si dichiara che l'unità copia è conforme ai documenti originali
depositati con la domanda di brevetto sopraspecificata, i cui dati
risultano dall'accluso processo verbale di deposito.*

Con esclusione del Riassunto con disegno principale come specificato dal richiedente.

**PRIORITY
DOCUMENT**

SUBMITTED OR TRANSMITTED IN
COMPLIANCE WITH RULE 17.1(a) OR (b)

Roma, li 13 MAG 2004

IL FUNZIONARIO

Paola Giuliano
Dr.ssa Paola Giuliano

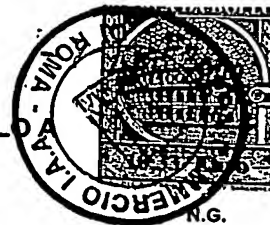
BEST AVAILABLE COPY

MINISTERO DELLE ATTIVITA' PRODUTTIVE

UFFICIO ITALIANO BREVETTI E MARCHI - ROMA

MODALITA' DI BREVETTO PER INVENZIONE INDUSTRIALE, DEPOSITO RISERVE, ANTICIPATA ACCESSIBILITA' AL PUBBLICO

MODULO A



RICHIEDENTE (I)

1) Denominazione ROVERIO Gianluigi codice RVRGLG60H12I138R
 Residenza Sanremo (Imperia) Italia I
 2) Denominazione _____ codice _____
 Residenza _____

RAPPRESENTANTE DEL RICHIEDENTE PRESSO L'U.I.B.M.

cognome e nome de Benedetti Fabrizio ed altri cod. fiscale _____
 denominazione studio di appartenenza SOCIETA' ITALIANA BREVETTI S.p.A.
 via Piazza di Pietra n. 39 città ROMA cap. 00186 (prov) RM

DOMICILIO ELETTIVO destinatario

via _____ n. _____ città _____ cap. _____ (prov) _____
 classe proposta (sez/cl/sci) _____ gruppo/sottogruppo _____ / _____

TITOLO
cedimento per la preparazione di prodotti dolciari contenenti materiale
oreale.

ANTICIPATA ACCESSIBILITA' AL PUBBLICO: SI ☐ NO ☒ **SE ISTANZA:** DATA ____/____/____ **N. PROTOCOLLO** _____

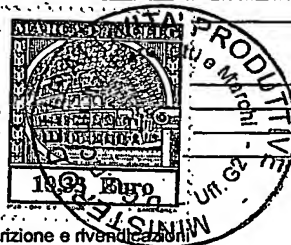
INVENTORI DESIGNATI cognome nome
 1) ROVERIO Gianluigi 3) _____
 2) _____ 4) _____

PRIORITA'

nazione o organizzazione	tipo di priorità	numero di domanda	data di deposito	allegato S/R	SCIOGLIMENTO RISERVE Data N° Protocollo
1) _____	_____	_____	____/____/____	_____	____/____/____ ____/____/____
2) _____	_____	_____	____/____/____	_____	____/____/____ ____/____/____

CENTRO ABILITATO DI RACCOLTA COLTURE DI MICRORGANISMI, denominazione

ANNOTAZIONI SPECIALI
lettera d'incarico segue



DOCUMENTAZIONE ALLEGATA

N. es.	PROV	n. pag.	DESCRIZIONE	SCIOGLIMENTO RISERVE Data N° Protocollo
1) 1	PROV	25	riassunto con disegno principale, descrizione e rivendicazione (obbligatorio 1 esemplare)	____/____/____ ____/____/____
2) 0	PROV	00	disegno (obbligatorio se citato in descrizione, 1 esemplare)	____/____/____ ____/____/____
3) 0	RIS		lettera d'incarico	____/____/____ ____/____/____
4) 0	RIS		designazione inventore	____/____/____ ____/____/____
5) 0	RIS		documenti di priorità con traduzione in italiano	____/____/____ ____/____/____
6) 0	RIS		autorizzazione o atto di cessione	____/____/____ ____/____/____
7) 0	RIS		nominativo completo del richiedente	____/____/____ ____/____/____

attestati di versamento, totale Euro duecentonovantuno/80

COMPILATO IL 07/04/2003 **FIRMA DEL (I) RICHIEDENTE (I)** C. Germinario **obbligatorio**
(Iscr. Albo n° 989 B)

CONTINUA (SI/NO) NO

EL PRESENTE ATTO SI RICHIEDE COPIA AUTENTICA (SI/NO) SI **RM 2003 A 000158** ✓

AMERICA DI COMMERCIO INDUSTRIA ARTIGIANATO E AGRICOLTURA DI

ROMA codice **58**

ERBALE DI DEPOSITO

NUMERO DI DOMANDA

Reg. A

l'anno duemilatre il giorno sette del mese di aprile
 (I) richiedente (I) sopralindicato (I) ha (hanno) presentato a me sottoscritto la presente domanda, corredata di n. 00 fogli aggiuntivi per la concessione del brevetto
 opariporato.

ANNOTAZIONI VARIE DELL'UFFICIALE ROGANTE

IL DEPOSITANTE



L'UFFICIALE ROGANTE

L'Ufficiale Rogante

Silvia Antonic

RM 2003 A 000158 ✓

SIB-BI3346R

flower-candy

DESCRIZIONE DELL'INVENZIONE INDUSTRIALE dal titolo:
"PROCEDIMENTO PER LA PREPARAZIONE DI PRODOTTI
DOLCIARI CONTENENTI MATERIALE FLOREALE"

a nome di Roverio Gianluigi
di Sanremo (ITALIA)

<<<<->>>>

DESCRIZIONE

STATO DELLA TECNICA ANTERIORE

La presente invenzione riguarda un procedimento per la preparazione di una soluzione zuccherina contenente materiale floreale adatta per la preparazione di materiali dolciari.

L'utilizzo dei fiori o di materiale floreale nell'alimentazione è sempre stato un utilizzo molto limitato, deputato, salvo rari casi in cui aromi di fiori vengono utilizzati in pasticceria, a svolgere compiti ornamentali piuttosto che sostanziali. Nell'ambito dei prodotti dolciari, sebbene raramente vengano utilizzati aromi floreali, non si è mai ricorso all'uso di materiale floreale, quali petali, apici o fiori interi, come materiale di base per la preparazione di detti prodotti. I fiori vengono, infatti, generalmente utilizzati, anche in



S.I.B.
ROMA

campo dolciario, esclusivamente per le loro caratteristiche ornamentali e vengono quindi rimossi dal prodotto dolciario una volta ottenuto l'effetto estetico desiderato. Fatta eccezione dei fiori canditi, che vengono utilizzati a scopo ornamentale e possono essere anche mangiati, generalmente il fiore non è l'ingrediente fondamentale, come invece lo è la frutta, nella

produzione dei prodotti dolciari. Ciò nonostante, vengono prodotti anche alcuni prodotti dolciari in cui vengono utilizzati alcuni aromi floreali. Ultimamente sono sempre più apprezzati i prodotti detti "naturali", ovvero tutti quei prodotti in cui sono contenute il minor numero di sostanze non naturali possibili. E' sempre aperto quindi il problema di fornire nuovi prodotti "naturali" in alternativa ai prodotti, "naturali" e non, già esistenti sul mercato. Uno dei campi in cui i prodotti sono molto "sofisticati", e cioè soggetti a numerose elaborazioni e/o contenenti numerose sostanze artificiali, è proprio il campo dell'industria dolciaria in cui gli aromi ed i colori sono fondamentali per catturare l'attenzione del consumatore. Considerando che tra i maggiori consumatori dei prodotti delle industrie dolciarie

sono i bambini, è fortemente auspicabile fornire prodotti dolciari che contengano il maggior numero di sostanze naturali possibili ed il minor numero di sostanze artificiali possibili.

SOMMARIO DELL'INVENZIONE

La presente invenzione fornisce i mezzi per produrre prodotti dolciari contenenti un materiale

naturale che è annoverabile tra i più aromatici, i più colorati ed i più vari in natura: il materiale floreale. Nella presente invenzione, fiori coltivati non per uso ornamentale ma per un uso adatto alla produzione di materiale commestibile, vengono utilizzati per la produzione di una soluzione zuccherina commestibile contenente materiale floreale, adatta alla produzione di prodotti dolciari. E' pertanto oggetto della presente invenzione un procedimento per la preparazione di una soluzione zuccherina commestibile contenente materiale floreale consistente nelle operazioni seguenti:

a. raccogliere materiale floreale fresco coltivato con tecniche di coltura adatte alla produzione di materiale destinabile all'alimentazione umana;

b. frammentare detto materiale floreale ed introdurlo in una soluzione zuccherina commestibile;

c. pastorizzare detta soluzione riscaldando detta soluzione per un periodo di tempo compreso tra i 10 ed i 20 minuti ad una temperatura compresa tra circa 70°C e circa 90°C e raffreddando rapidamente detta soluzione ad una temperatura compresa tra circa 10°C e circa 0°C.

Opzionalmente, dopo l'operazione c. è possibile effettuare un'ulteriore operazione

d. di lavorazione di detta soluzione eventualmente assieme ad ulteriori ingredienti per l'ottenimento di prodotti dolciari.

Ulteriore oggetto dell'invenzione, è una soluzione zuccherina commestibile contenente materiale floreale ottenibile mediante il procedimento sopra descritto con le operazioni da a. a c. La soluzione ottenibile con il suddetto procedimento, può essere utilizzata, secondo l'invenzione, per la produzione di prodotti dolciari contenenti materiale floreale, opzionalmente, in combinazione con uno o più aromi, naturali e/o non naturali, ingredienti ed eccipienti alimentari adatti, coloranti naturali e/o non naturali, acidificanti e conservanti.

Sono quindi oggetto dell'invenzione anche i prodotti dolciari ottenibili dal procedimento sopra descritto, in cui vengono effettuate le operazioni da a. a d.; questi prodotti possono essere gelatine, caramelle dure o morbide, lecca-lecca, confetture, marmellate, cioccolate, biscotti, wafers, merendine, dolci, granelle zuccherine per dolci, gelati, granite, sorbetti, budini, creme,

zucchero filato, liquirizie, gomme da masticare, sciroppi per bevande, bevande, yoghourts, prodotti a base di latte, formaggi freschi o stagionati.

Infine, sono oggetto dell'invenzione, prodotti dolciari, come quelli sopra elencati, contenuti in materiale floreale comprendenti la soluzione zuccherina commestibile dell'invenzione, opzionalmente in combinazione con uno o più aromi, naturali e/o non naturali, ingredienti ed eccipienti alimentari adatti, coloranti naturali e/o non naturali, acidificanti e conservanti.

DESCRIZIONE DETTAGLIATA DELL'INVENZIONE

Il punto a. del procedimento dell'invenzione è di fondamentale importanza, la coltivazione del materiale floreale ed il momento della sua raccolta



S.I.B.
ROMA

sono essenziali per una corretta realizzazione dell'invenzione. Per ottenere dalla produzione floricola un prodotto destinabile all'alimentazione umana, è necessario che al momento della raccolta la parte di detto materiale destinata al consumo non presenti la minima traccia o residuo dei fitofarmaci normalmente utilizzati nella coltivazione floreale. Nella presente invenzione,

non vengono attuate le normali tecniche di coltivazione per la produzione del fiore reciso. La tecnica di coltivazione della presente invenzione si avvicina il più possibile a tecnologie di coltivazione più simili a quelle utilizzate normalmente nel settore orticolo. In una forma di realizzazione dell'invenzione vengono utilizzate tecniche di agricoltura biologica. Per alcune famiglie o specie, infatti, è possibile utilizzare tecniche di agricoltura biologica coltivando le piante senza forzature, rispettando le distanze di piantagione per assicurare il giusto sviluppo della pianta e rinforzare le sue difese nei confronti di agenti patogeni. La coltivazione si può praticare interrando alla preparazione del terreno concime organico alla dose di circa 2 quintali/ha e somministrando se necessario (in base alle analisi

del terreno o ad eventuali analisi fogliari), nel corso della coltivazione, sali di potassio e magnesio (es. solfato potassico e solfato magnesico) o altri concimi ammessi dal Regolamento Cee 2078/92 allegato a. In corso di coltivazione le principali avversità fungine possono essere combattute con sali di rame (contro peronospora o come disinfettante dei cancri del legno), zolfo e

Ampelomyces quisqualis (contro l'oidio), *Trichoderma hazarianum* (contro la botrite) mentre contro gli insetti possono essere utilizzati olio paraffinico, pinolene, olio di neem, rotenone, *Bacillus thurigiensis*, *Beaveria bassiana* e molti altri prodotti ammessi dal Regolamento Cee 2078/92 allegato b. Per la coltivazione e la difesa fitosanitaria è possibile utilizzare prodotti ammessi dal Regolamento Cee 2078/92 ed allegati, cioè zolfo, rame, rotenone, olio di neem, *Bacillus thurigiensis*, *Ampelomyces quisqualis* e quant'altro è consentito per la difesa delle piante.

Sulla base degli insegnamenti della presente invenzione è possibile utilizzare qualsiasi materiale floreale per la preparazione della soluzione zuccherina dell'invenzione, tuttavia, nei modi di realizzazione preferiti è particolarmente

adatto il materiale floreale appartenente alle seguenti famiglie:

- gentianaceae (ad esempio genziana)
 - fabaceae (leguminose in parte) (ad esempio finestrino)
 - leguminose (ad esempio mimosa (acacia), ginestra, glicine)
 - tigliaceae (ad esempio tiglio)
-
- primulaceae (ad esempio primula)
 - compositae (ad esempio pratolina, calendola, tarassaco, tagete, girasole-genere helianthus-100 specie, crisantemo, camomilla, solidago, zinnia, achillea, fiordaliso)
 - borraginaceae (ad esempio borragine, helotropium preferibilmente vainiglia)
 - rosaceae (ad esempio rose, biancospino, pesco, mandorlo, mandorlino, ciliegio)
 - scrophulariaceae (ad esempio bocche di leone)
 - liliaceae (ad esempio liliun, giacinto, tulipano)
 - malvaceae (ad esempio malva)
 - hypericaceae (guttiferae) (ad esempio iberico)
 - oleaceae (ad esempio lillà, osmanthus, forsythia, gelsomino)
 - cannabaceae (ad esempio luppolo)

-labiatae (ad esempio maggiorana, lavanda, salvia,
melissa, menta)

-violaceae (ad esempio viola del pensiero, viola
mammola, viola)

-gesneriaceae (ad esempio viola africana)

-rutaceae (ad esempio arancio dolce)

-rubiaceae (ad esempio asperula)

-lamiaceae (ad esempio ballota, basilico,
rosmarino)

-iriaceae (ad esempio giaggiolo (iris pallida
lam.), iride germanica, iris, gladiolo, fnesia)

-amaranthaceae (ad esempio gelosia)

-passifloraceae (ad esempio passiflora)

-caryophyllaceae (ad esempio garofano)

-geraniaceae (ad esempio geranio)

-hypericaceae (ad esempio iberico)

-ericaceae (ad esempio erica)

-asteraceae (composiatae) (ad esempio calendula,
elicriso, genepy, margherite)

-campanulaceae (ad esempio campanula)

-amaryllidaceae (ad esempio narciso, alstromeria)

-brassicaceae (cruciferae) (ad esempio billeri,
violaciocca, cardamine)

-caprifogliaceae (ad esempio sambuco, viburno)

-tropaeolaceae (ad esempio nasturzio)



S.I.B.
ROMA

- ranunculaceae (ad esempio paeonia, ranuncolo)
 - lythraceae (ad esempio salterella)
 - valerianaceae (ad esempio valeriana)
 - papaveraceae (ad esempio papavero)
 - resedaceae (ad esempio amorino)
 - nyctaginaceae (ad esempio mirabilis)
 - convolvulaceae (ad esempio convolvulus)
 - apiaceae (umbelliferae) (ad esempio aneto).
-

Il materiale floreale prelevato nell'operazione a. del procedimento dell'invenzione può essere quindi coltivato con tecniche di agricoltura biologica. In un'altra forma di realizzazione dell'invenzione la tecnica di coltivazione non è quella biologica ma è comunque una tecnica simile a quella utilizzata nella produzione orticola.

Infatti, per quelle specie, dove la lotta biologica non è sufficiente per ottenere materiale floreale adatto, viene effettuata una lotta integrata, utilizzando i presidi sanitari nel rispetto dei loro tempi di carenza ed esclusivamente nella misura per la quale sono necessari. Ad esempio, nelle rosacee è possibile l'insorgere di malattie fungine (es. verticillum) per le quali non è sufficiente la lotta con prodotti biologici. In questi casi è consigliabile l'impiego di presidi

sanitari idonei (fungicidi chimici) rispettando comunque i tempi di carenza; in questi casi, infatti, è comunque possibile destinare i prodotti all'alimentazione umana.

Secondo l'invenzione quindi, il materiale floreale prelevato nella operazione a. del procedimento per la preparazione della soluzione zuccherina, è coltivato con tecniche utilizzabili nel settore

orticolo per la produzione di prodotti destinabili all'alimentazione umana.

Inoltre, al fine di ottenere un materiale floreale di buona qualità, vanno considerati anche fattori ambientali quali la luce, la temperatura, e la nutrizione, cercando soprattutto di evitare le carenze di calcio e potassio che giocano un ruolo essenziale nel buon sviluppo del fiore. Nella coltivazione del materiale floreale dell'invenzione vanno inoltre evitate malattie vascolari o radicali che producono occlusioni meccaniche nei vasi con una diminuzione dell'assorbimento dell'acqua e malattie fogliari che determinano solitamente un aumento della produzione di etilene provocando la caduta dei petali soprattutto nelle rose.

Il momento ideale per la raccolta del materiale floreale utilizzato nella realizzazione

dell'invenzione è nelle ore mattutine in quanto, come è noto, il fiore mattutino è più profumato in quanto i profumi floreali evaporano di meno con il fresco notturno.

La raccolta va effettuata nel giusto stadio di sviluppo del fiore che varia da specie a specie ma che può essere genericamente definito come il momento in cui i primi petali sono completamente

distesi ed inizia la completa apertura del bocciolo. Il materiale floreale può anche essere raccolto in un periodo successivo a quello sopra descritto, in questo caso però, i primi petali aperti vanno scartati poiché hanno già iniziato il processo di disseccamento.

Inoltre, dato che lo sviluppo di alcuni polifenoli nelle foglie è influenzato dalle condizioni climatiche, è preferibile raccogliere il materiale floreale in tarda primavera o inizio autunno piuttosto che ad inizio primavera o tardo autunno. Per la realizzazione del procedimento dell'invenzione possono essere utilizzati, come materiale floreale, sommità o petali o fiori interi o parti di fiori.

In una forma di realizzazione del procedimento dell'invenzione in detta soluzione zuccherina



vengono aggiunti, nell'operazione o nell'operazione e. di detto procedimento, uno o più aromi, naturali o non naturali quali quelli industriali utilizzati normalmente nel settore agro-alimentare.

La soluzione zuccherina in cui viene introdotto il materiale floreale fresco (operazione b. del procedimento dell'invenzione) può contenere

zuccheri monosaccaridi quali fruttosio, glucosio, D-glucosio, xilosio eccetera, polisaccaridi quali saccarosio maltosio eccetera, idrolisati di amido, alcoli di zuccheri quali maltitolo, xylitolo, sorbitolo e altri dolcificanti noti ad un tecnico del ramo da soli o in combinazione tra loro. Esempi di zuccheri adatti a detta soluzione zuccherina sono di conoscenza comune per il tecnico del ramo, la selezione delle percentuali di zuccheri selezionati varierà a seconda del prodotto finale che si desidera ottenere mediante l'uso della soluzione, ad esempio, caramelle dure, caramelle tipo mou, ripieni per cioccolate, gomme da masticare eccetera. Le componenti per soluzioni zuccherine adatte all'operazione e le loro proporzioni a. del procedimento dell'invenzione sono note al tecnico del ramo, esempi di queste

componenti sono citati nei brevetti statunitensi,
USP5,470,591; USP6,241,788; USP4,837,042;
USP5,601,866.

In una forma di realizzazione preferita
dell'invenzione la soluzione zuccherina
dell'operazione a. comprende uno sciroppo di
saccarosio da circa 40 a circa 70°Brix.

Il materiale raccolto viene frantumato al fine di
aumentare la superficie di scambio tra il materiale
floreale e la soluzione zuccherina, la
frantumazione del materiale può variare da una
frantumazione grossolana ad un'omogenazione del
materiale stesso.

Preferibilmente, la pastorizzazione
nell'operazione c. viene effettuata per riscaldando
la soluzione per un periodo di circa 15 minuti ad
una temperatura di circa 80°C e successivamente
raffreddando rapidamente. In una realizzazione
ottimale del procedimento, il raffreddamento viene
effettuato ad una temperatura di circa 4°C.

Durante il procedimento dall'operazione b.
all'operazione c. avviene un'estrazione dei vari
componenti aromatici del materiale floreale che
passano nella soluzione a seconda della loro
idrosolubilità, si potranno quindi trovare in

soluzione varie molecole quali, ad esempio, l'alcool feniletilenico, il citronellolo, il limonene, il geraniolo ed altri diversi alcoli, esteri, acidi eccetera data l'estrema variabilità delle molecole che compongono la fragranza dei fiori. L'estrazione facilitata dal processo di pastorizzazione prosegue anche nella fase a riposo successiva, che varia a seconda del materiale

floreale utilizzato, poiché il materiale floreale rimane in soluzione.

Secondo l'invenzione è possibile aggiungere durante il procedimento sopra descritto, o nelle operazioni tra a. e c. o nell'operazione d., dei conservanti alimentari quali, ad esempio, acido citrico o sodio benzoato.

L'operazione d. del procedimento, e cioè quella di lavorazione della soluzione dell'invenzione unitamente ad altri ingredienti per l'ottenimento di prodotti dolciari, varia a seconda dei prodotti dolciari desiderati. E' conoscenza comune per il tecnico del ramo, quali ingredienti ed in quali quantità vadano utilizzati a seconda del prodotto dolciario da realizzare. Nei brevetti statunitensi sopra citati sono evidenziate numerose forme di realizzazione quali quelle per caramelle dure,

cioccolate aromatizzate, ripiene, spalmabili, caramelle morbide, gomme da masticare eccetera. La soluzione dell'invenzione dovrà quindi essere lavorata a seconda del caso particolare ed aggiunta agli ingredienti comunemente utilizzati per la produzione di specifici prodotti dolciari in sostituzione o in combinazione con gli sciroppi normalmente usati per aromatizzare il prodotto

dolciario. Quando opportuno, la soluzione dell'invenzione potrà essere disidratata fino a portare ad un solido e successivamente frammentata, granulata o polverizzata per utilizzarla per la realizzazione di prodotti dolciari in cui un prodotto secco è preferibile ad un prodotto liquido per conferire l'aroma desiderato al prodotto dolciario.

In alcune forme di realizzazione, la soluzione dell'invenzione potrà essere utilizzata per la produzione di prodotti dolciari contenenti materiale floreale sono gelatine, caramelle dure o morbide, lecca-lecca, confetture, marmellate, cioccolate, biscotti, wafers, merendine, dolci, granelle zuccherine per dolci, gelati, granite, sorbetti, budini, creme, zucchero filato, liquirizie, gomme da masticare, sciroppi per



bevande, bevande, yoghourts, prodotti a latte, formaggi freschi o stagionati.

I seguenti esempi indicano alcuni dei modi di realizzazione dell'invenzione senza peraltro limitarne le altre possibili forme di realizzazione.

ESEMPI:

Esempio 1.

Procedimento per la preparazione di una soluzione zuccherina con commestibile contenente materiale floreale:

Da 1 a 3 Kg di materiale floreale fresco (sommità, petali o fiori interi) coltivato in modo da essere destinabile all'alimentazione umana vengono raccolti in tarda primavera allo stadio in cui i primi petali del fiore sono completamente distesi ed il bocciolo inizia ad aprirsi. Detto materiale viene successivamente frantumato per mezzo di un agitatore veloce (tipo Silverson o ad elica) in una soluzione di saccarosio 70°Brix circa contenente circa 3 Kg di zucchero e circa 1,3 Kg di acqua.

La preparazione ottenuta viene quindi pastorizzata riscaldandola a circa 80°C (temperatura riferita alla parte centrale della miscela) per un tempo massimo di circa 15 minuti e raffreddandola poi

rapidamente a circa 4°C.

Durante la preparazione avviene un'estrazione dei vari componenti aromatici contenuti nel materiale floreale che passano nella soluzione a seconda della loro idrosolubilità. La preparazione così ottenuta può essere utilizzata come componente di prodotti dolciari in combinazione o meno con ulteriori aromi che ne rinforzino il gusto incorporati prima della pastorizzazione o successivamente.

Esempio 2.

Procedimento di lavorazione delle gelatine:

Per ottenere circa 1 Kg di gelatine, si prepara uno sciroppo acquoso zuccherino (soluzione A) facendo sciogliere circa 386g di sciroppo di glucosio (70 DE), circa 350 g di saccarosio in circa 64g di acqua calda in agitazione veloce. Viene quindi preparata una soluzione (B) contenente pectina in polvere (circa 17g) dispersa nel saccarosio (circa 60g) poi viene aggiunta lentamente in agitazione in circa 360g di acqua calda.

La soluzione (B) contenente pectina viene portata ad ebollizione per alcuni minuti (circa 3), dopodiché,

viene aggiunto lo sciroppo acquoso (soluzione A) e si continua a riscaldare.

Quando il preparato raggiunge circa 110°C viene aggiunto dal 4 all'8% circa della soluzione ottenuta nell'esempio 1. Successivamente possono essere aggiunti ulteriori aromi, eventuali coloranti naturali (se quelli floreali non fossero sufficienti) e acido citrico.

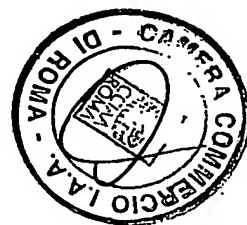
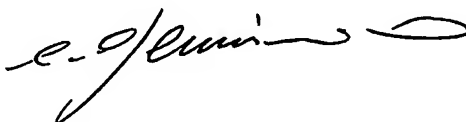
Dopo una rapida omogenazione, le gelatine vengono immediatamente colate negli stampini di amido appositi e vengono lasciate quindi riposare.

Esempio 3.

Procedimento di lavorazione delle caramelle dure:

Per ottenere circa 1 Kg di caramelle dure vengono sciolti in circa 200g d'acqua circa 500g di saccarosio e circa 500g di sciroppo di glucosio 80°Brix, 43 Baumè (BE). Si porta la soluzione ottenuta a circa 140°C mescolando, quindi si aggiunge dal 4 all'8% circa della soluzione dell'esempio 1 con eventuali aromi, coloranti nel caso quelli floreali non fossero sufficienti ed acido citrico se necessario. Dopo rapida omogenazione il preparato viene colato immediatamente negli appositi stampini.

Dott. Claudio Germinario
(Iscr. Albo n° 939 B)



S.I.B.
ROMA

RM 2003 A 000158

RIVENDICAZIONI

1. Procedimento per la preparazione di una soluzione zuccherina commestibile contenente materiale floreale consistente nelle operazioni seguenti:

- a. raccogliere materiale floreale fresco coltivato con tecniche di coltura adatte alla produzione di materiale destinabile all'alimentazione umana;
- b. frammentare detto materiale floreale ed introdurlo in una soluzione zuccherina commestibile;
- c. pastorizzare detta soluzione riscaldando detta soluzione per un periodo di tempo compreso tra i 10 ed i 20 minuti ad una temperatura compresa tra circa 70°C e circa 90°C e raffreddando rapidamente detta soluzione ad una temperatura compresa tra circa 10°C e circa 0°C.

2. Procedimento, secondo la rivendicazione 1, in cui il materiale floreale prelevato nella operazione a. è coltivato con tecniche di agricoltura biologica.

3. Procedimento, secondo la rivendicazione 1, in cui il materiale floreale prelevato nella



operazione a. è coltivato con tecniche utilizzabili nel settore orticolo.

4. Procedimento, secondo una delle rivendicazioni da 1 a 3, in cui detto materiale floreale è raccolto quando i primi petali sono completamente distesi ed inizia la completa apertura del bocciolo.

5. Procedimento, secondo una delle rivendicazioni da 1 a 3, in cui detto materiale floreale viene raccolto a completa apertura dei fiori ed i primi petali aperti vengono scartati prima di procedere con l'operazione b..

6. Procedimento, secondo una delle rivendicazioni da 1 a 5, in cui detto materiale floreale è raccolto in tarda primavera o ad inizio autunno.

7. Procedimento, secondo una delle rivendicazioni da 1 a 6, in cui detto materiale floreale comprende sommità o petali o fiori interi o parti di fiori.

8. Procedimento, secondo una delle rivendicazioni da 1 a 7, in cui in detta soluzione zuccherina vengono aggiunti, nell'operazione b. uno o più aromi, naturali e/o non naturali.

9. Procedimento, secondo una delle rivendicazioni da 1 a 8, in cui detta pastorizzazione viene effettuata riscaldando per un periodo di circa 15

minuti ad una temperatura di circa 80°C e
raffreddando ad una temperatura di circa 4°C.

10. Procedimento, secondo una delle rivendicazioni da 1 a 9, comprendente, dopo l'operazione c. un'ulteriore operazione d. di lavorazione di detta soluzione eventualmente assieme ad ulteriori ingredienti per l'ottenimento di prodotti dolciari.

11. Procedimento, secondo la rivendicazione 10, in cui detti ingredienti comprendono conservanti alimentari ed, opzionalmente, uno o più aromi, naturali e/o non naturali.

12. Soluzione zuccherina commestibile contenente materiale floreale ottenibile con il procedimento delle rivendicazioni da 1 a 9.

13. Uso della soluzione secondo la rivendicazione 12, per la produzione di prodotti dolciari contenenti materiale floreale, opzionalmente, in combinazione con uno o più aromi, naturali e/o non naturali, ingredienti ed eccipienti alimentari.

14. Uso, secondo la rivendicazione 13, in cui i prodotti dolciari contenenti materiale floreale sono gelatine, caramelle dure o morbide, lecca-lecca, confetture, marmellate, cioccolate, biscotti, wafers, merendine, dolci, granelle zuccherine per dolci, gelati, granite, sorbetti,

budini, creme, zucchero filato, liquirizie, gomme da masticare, sciroppi per bevande, bevande, yoghourts, prodotti a base di latte, formaggi freschi o stagionati.

15. Prodotti dolciari ottenibili dal procedimento secondo le rivendicazioni 10 o 11.

16. Prodotti, secondo la rivendicazione 15, quali gelatine, caramelle dure o morbide, lecca-lecca,

confetture, marmellate, cioccolate, biscotti, wafers, merendine, dolci, granelle zuccherine per dolci, gelati, granite, sorbetti, budini, creme, zucchero filato, liquirizie, gomme da masticare, sciroppi per bevande, bevande, yoghourts, prodotti a base di latte, formaggi freschi o stagionati.

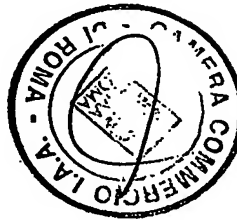
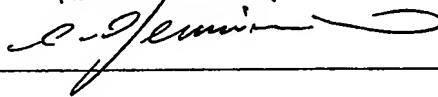
17. Prodotti dolciari contenuti materiale floreale comprendenti la soluzione zuccherina commestibile della rivendicazione 12 opzionalmente in combinazione con uno o più aromi, naturali e/o non naturali, ingredienti ed eccipienti alimentari.

18. Prodotti, secondo la rivendicazione 17, quali gelatine, caramelle dure o morbide, lecca-lecca, confetture, marmellate, cioccolate, biscotti, wafers, merendine, dolci, granelle zuccherine per dolci, gelati, granite, sorbetti, budini, creme, zucchero filato, liquirizie, gomme da masticare,

sciroppi per bevande, bevande, yoghourts, prodotti
a base di latte, formaggi freschi o stagionati.

p.p. ROVERIO Gianluigi

Dott. Claudio Gennaro
(Iscr. Albo n° 939 B)



**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ BLACK BORDERS
- ☐ IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- ☐ FADED TEXT OR DRAWING
- ☐ BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING
- ☐ SKEWED/SLANTED IMAGES
- ☐ COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS
- ☐ GRAY SCALE DOCUMENTS
- ☒ LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT
- ☐ REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY
- ☐ OTHER: _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.